

PROJETO DE ADEQUAÇÕES AO PPCI DO CAMPUS SAPUCAIA DO SUL

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

CAMPUS SAPUCAIA DO SUL

Setembro de 2021

GENERALIDADES

A presente especificação refere-se à Instalação de Alarme e Detecção de Incêndio do Campus Sapucaia do Sul, pertencente ao Instituto Federal Sul-Rio-Grandense, sito à Avenida Copacabana nº 100, na cidade de Sapucaia do Sul /RS. A obra contempla serviços preliminares/técnicos, instalação de combate a incêndio, serviços complementares e gerenciamento de obras/fiscalização. Os serviços serão regidos pelas presentes Especificações Técnicas e Desenhos em anexo ao processo, sendo executados por profissionais qualificados e habilitados, de acordo com as Normas Técnicas reconhecidas e aprovadas. A obra será executada em uma etapa e as instruções de execução serão repassadas à Contratada pela Fiscalização.

Para efeito das presentes especificações, o termo **CONTRATADA** define a proponente vencedora do certame licitatório, a quem for adjudicada a obra. O termo **FISCALIZAÇÃO** define a Comissão de Fiscalização que representa o IFSul perante a CONTRATADA e a quem esta última deverá se reportar. O termo **CONTRATANTE** define o Instituto Federal Sul-rio-grandense.

A CONTRATADA cuidará para que os locais permaneçam sempre limpos e organizados, com disposição de materiais em uso, ou que serão utilizados na obra, em local apropriado. Providenciará, ainda, a retirada imediata de detritos dos acessos e das áreas e vias internas e adjacentes que tenham sido resultado de operações relativas à obra.

A CONTRATADA será responsável, nas áreas em que estiver executando os serviços, pela proteção de toda a propriedade pública e privada, nas áreas do Câmpus do IFSul, devendo corrigir imediatamente, às suas expensas, quaisquer avarias que nelas provocar, deixando-as em conformidade como o seu estado original. No caso em que a CONTRATADA venha, como resultado das suas operações, prejudicar áreas não incluídas na área de intervenção, caberá a esta recuperá-las deixando-as em conformidade com o seu estado original.

As normas de segurança constantes nestas especificações não desobrigam a CONTRATADA do cumprimento de outras disposições legais, federais, estaduais e municipais pertinentes, sendo de sua inteira responsabilidade os processos, ações ou reclamações movidas por pessoas físicas ou jurídicas em decorrência de culpa nas precauções exigidas no trabalho ou da utilização de materiais inaceitáveis na execução dos serviços.

Todos os materiais especificados serão NOVOS, de primeira qualidade, atendendo os requisitos das Normas Técnicas Brasileiras. Serão considerados como similares os materiais que apresentarem as mesmas características e propriedades que os materiais especificados, cabendo à CONTRATADA a prova das mesmas por instituição idônea, quando requerido pela FISCALIZAÇÃO, sem ônus a CONTRATANTE.

-A ITENIZAÇÃO DESTAS ESPECIFICAÇÕES, SEGUE A NUMERAÇÃO DO SIMEC-

1. PROJETOS

Não estão previstos.

2. SERVIÇOS PRELIMINARES/TÉCNICOS

2.1 Medicina e Segurança do Trabalho

Englobam as ações necessárias para o atendimento às exigências legais, federais e municipais, além daquelas constantes nas presentes especificações, referentes à Medicina e Segurança do Trabalho. Para todos os fins, inclusive perante a FISCALIZAÇÃO, a CONTRATADA será responsável por todos os trabalhadores da obra, incluindo os ligados diretamente a eventuais subempreiteiros.

A CONTRATADA deverá propiciar a todos seus funcionários, atuantes em serviços relacionados ao objeto da Licitação, o atendimento das medidas preventivas de Segurança de Trabalho, conforme a *NR-6*, *NR-8*, *NR-10* e *NR-18*, sob pena de suspensão dos serviços pela FISCALIZAÇÃO, durante o prazo de execução, em caso de não cumprimento dessas medidas.

A CONTRATADA deverá apresentar, até o 10º dia após a assinatura do contrato, o PCMAT – Programa de Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção. Deverá ser elaborado por profissional habilitado e devidamente registrado no CREA, indicando e especificando todas as medidas de segurança aos empregados e a terceiros, bem como de limpeza, a serem adotados durante todo o período de duração da obra, de acordo com a legislação específica do Ministério do Trabalho.

Deverá elaborar e implementar, até o 5º dia após o início da obra, o PCMSO – Programa de Controle Médico de Saúde Operacional, com o objetivo de promover e preservar a saúde de seus trabalhadores.

Será de responsabilidade da CONTRATADA a elaboração e implementação do PCMAT, contemplando os aspectos da NR-18 e os demais dispositivos complementares de segurança.

O PCMAT deverá ser elaborado por Engenheiro de Segurança e executado por profissional legalmente habilitado na área de Segurança do Trabalho, estes profissionais deverão anexar ao PCMAT suas ART's com respectivos comprovantes de pagamento.

Observação: Os custos referentes à esta etapa foram considerados no cálculo de encargos sociais.

O PCMAT deve ser mantido na obra, à disposição da FISCALIZAÇÃO e do órgão regional do Ministério do Trabalho.

2.1.1 Equipamentos de Proteção Individual

A CONTRATADA deverá propiciar aos seus funcionários, atuantes em serviços relacionados ao objeto da Licitação, o atendimento das medidas preventivas de Segurança do Trabalho, conforme NR-6, NR-8, NR-10 e NR-18, sob pena de suspensão dos

serviços pela FISCALIZAÇÃO, durante o prazo de execução, em caso de não cumprimento dessas medidas. Os custos referentes a estes equipamentos foram considerados no cálculo dos encargos sociais.

2.5 Instalação do Canteiro de Obras

2.5.1 Barracões (Vestiários/ Sanitários/ Almoxarifado/ Refeitório/ Depósitos e Guarita)

A CONTRATANTE irá disponibilizar os espaços para que a CONTRATADA possa se instalar durante a execução da obra.

2.5.2 Escritórios e banheiros

A CONTRATANTE irá disponibilizar os espaços para que a CONTRATADA possa se instalar durante a execução da obra.

2.7 Placas de identificação de exercício profissional em obras

"Considerando que o artigo 16 da Lei nº 5.194, de 24 de dezembro de 1966, e Resolução nº. 407, de 09 de agosto de 1996, estabelecem a obrigatoriedade da colocação e manutenção de placas em obras, instalações ou serviços. As placas de identificação do exercício profissional deverão permanecer obrigatoriamente na obra, instalação ou serviço, durante todo o tempo em que houver atividade técnica.

Estas deverão conter, obrigatoriamente, os seguintes elementos:

I - nome(s) do(s) responsável(is) técnico(s) pela execução da obra, instalação ou serviço, de acordo com o(s) seu(s) registro(s) ou "visto(s)" no CREA e/ou CAU;

II - título, número da carteira e/ou do(s) "visto(s)" do (s) profissional(is) no CREA e/ou CAU;

III - nome da empresa executora da obra, instalação ou serviço, se houver, com a indicação do respectivo número de registro ou "visto" no CREA e/ou CAU;

Esta placa deverá ser fornecida pela CONTRATADA, sem ônus à CONTRATANTE. A placa de identificação da obra, prevista no orçamento, conterà a marca do Governo Federal e informações referentes ao certame, deverá ser executada em estrutura de madeira, para posterior aplicação de lona plástica para utilização em área externa (tipo night'n day), devidamente impressa a partir de modelo a ser apresentado em arquivo digital pela FISCALIZAÇÃO. Suas dimensões deverão ser de, no mínimo, 1,125x1,80m (altura x base), fixada em local visível, de acordo com as exigências do CREA/RS e legislação municipal.

2.8 Demolições e remoções

2.8.13 Remoção de esquadrias de madeira

Será retirada a porta, bem como seu marco, de acesso interno ao auditório, a

qual será substituída por porta corta-fogo com a finalidade de se fazer a compartimentação horizontal.

2.10 Transportes

O acesso de materiais destinados às obras será efetuado pela Portaria e/ou Portaria de Acesso do Campus, bem como o acesso de pessoal.

As movimentações de material deverão ser feitas durante o expediente normal do Campus, devendo o horário de serviço de a Contratada observar o mesmo determinado para os funcionários do Campus. Em caso contrário, deverá ser precedido de prévia solicitação e autorização da Comissão de Fiscalização e/ou da Administração do Campus.

2.11 Limpeza permanente da obra

Optamos por não contratar este serviço, pois o campus possui equipe de limpeza, além do que este serviço gera pouca sujeira.

2.12 Máquinas, equipamentos e ferramentas

O fornecimento de máquinas, equipamentos e ferramentas serão de responsabilidade da CONTRATADA.

Os andaimes necessários também serão de responsabilidade da CONTRATADA.

3. MOVIMENTO DE TERRA

Não estão previstos

4. INFRAESTRUTURA/ FUNDAÇÕES SIMPLES

Não estão previstos.

5. FUNDAÇÕES ESPECIAIS

Não estão previstos.

6. SUPERESTRUTURA

Não estão previstos.

7. ALVENARIAS/ VEDAÇÃO/DIVISÓRIA

Não estão previstos.

8. ESQUADRIAS

Não estão previstos.

9. COBERTURA

Não estão previstos.

10. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Não estão previstos

11. INSTALAÇÕES LÓGICA/ TELEFÔNICA

Não estão previstos.

12. INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E SANITÁRIAS

Não estão previstos

13. IMPERMEABILIZAÇÃO, ISOLAÇÃO TÉRMICA E ACÚSTICA

Não estão previstos.

14. INSTALAÇÕES DE COMBATE A INCÊNDIO

14.3 Sinalizações

• Características específicas

As formas geométricas, as dimensões e as simbologias das sinalizações de emergência devem seguir o prescrito na NBR 13434-2 (tabela 1 - formas geométricas e dimensões / item 5 - Símbolos da Sinalização Básica - para simbologias);

14.3.6 Placa de "ALARME DE INCÊNDIO"

- Forma: retangular (200x300mm);
- Cor de fundo (cor de segurança): vermelha;
- Cor do símbolo (cor de contraste): fotoluminescente;
- Margem (opcional): fotoluminescente;
- Proporcionalidades paramétricas (NBR 13434-2.- Tabela 1).

14.3.8 Placa de "ALARME SONORO E VISUAL"

- Forma: retangular (200x300mm);
- Cor de fundo (cor de segurança): vermelha;

- Cor do símbolo (cor de contraste): fotoluminescente;
- Margem (opcional): fotoluminescente;
- Proporcionalidades paramétricas (NBR 13434-2.- Tabela 1)

14.3.11 Placa de "CENTRAL DE DETECÇÃO E ALARME"

- Forma: retangular (200x300mm);
- Cor de fundo (cor de segurança): vermelha;
- Cor do símbolo (cor de contraste): fotoluminescente;
- Margem (opcional): fotoluminescente;
- Proporcionalidades paramétricas (NBR 13434-2.- Tabela 1).

14.3.17 Placa de "PORTA CORTA-FOGO"

- Forma: retangular;
- Cor do fundo (cor de segurança): verde;
- Cor do símbolo (cor de contraste): fotoluminescente;
- Margem (opcional): fotoluminescente;
- Proporcionalidades paramétricas (NBR 13434-2.- Tabela 1)

14.5 Porta corta-fogo

A porta corta-fogo será do tipo P-90 (resistência mínima ao fogo de 90 minutos), fabricada de acordo com as Normas da ABNT – NBR 11711/2003 (EB 132), em uma folha de abrir, com mola para fechamento, barra antipânico e maçaneta externa com chaves. O conjunto porta corta-fogo será constituído de:

a) Batente em chapa de aço galvanizado MSG nº. 18 (1,2mm de espessura), em perfil dobrado especialmente para receber a instalação da folha da porta para evitar a passagem de gases quentes e chamas.

b) Folha da porta revestida em chapa de aço galvanizado, possuindo núcleo isolante e incombustível, totalmente circundado por perfil U, proporcionando alta resistência ao fogo, ensaiada em escala real, estrutura de forma a apresentar excelente estabilidade mecânica, tanto em uso normal como em condições de incêndio simulado em ensaios que atestam seu desempenho conforme a NBR 6479. A folha da porta será fixada ao batente por meio de 3 dobradiças de aço com mola regulável.

c) Acessórios obrigatórios o conjunto é dotado de fechadura e dobradiças especialmente desenvolvidas para portas corta-fogo.

14.5 Alarme de incêndio

O sistema de alarme de incêndio é composto de uma central de alarme de incêndio endereçável, detectores de fumaça endereçáveis, acionadores manuais endereçáveis e sinalizadores sonoros/visuais convencional.

Este sistema será de classe B, onde não existe fiação de retorno para central, cada circuito inicia na central de alarme e chega a todos os pontos onde se localizam os componentes do sistema.

A central de alarme de incêndio endereçável, deverá ser instalado na parede da Portaria, por ser um local onde há vigilância humana constante. Estas pessoas devem estar aptas e treinadas para realizar a vigilância e operação do sistema de alarme de incêndio.

A central de alarme é o “cérebro” do sistema de alarme e detecção de incêndio e possui três funções essenciais:

- A primeira função é alimentar constantemente seus dispositivos periféricos de entrada (que são os detectores e botoeiras de alarme de incêndio) e ao mesmo tempo, realizar a comunicação lógica com os mesmos a fim de confirmar se os mesmos estão funcionando em perfeitas condições e receber sinais de alarme quando os dispositivos periféricos entram em ativação. Esta alimentação elétrica é realizada através de cabos elétricos (Positivo e Negativo) e sua infraestrutura de instalação deve respeitar a norma para projetos de alarme e detecção de incêndio (NBR 17240), em conjunto com a norma de instalações elétricas de baixa tensão (NBR 5410).
- A segunda função é realizar a rápida e exata identificação do local onde está ocorrendo um princípio de incêndio, através do fio negativo, que é o responsável por receber o sinal de alarme proveniente dos dispositivos periféricos (Detectores e Acionadores Manuais de Alarme de Incêndio).
- A terceira função da central de alarme de incêndio, é realizar ações de alerta e alarme através da saída de sirenes e, também, realizar ações de automação e/ou ações que facilitem a evacuação da edificação através de sua saída relé NA/NF.

Essas ações de alerta, alarme, evacuação e automação deverão ser realizadas automaticamente assim que a central receber a comunicação da ocorrência de um princípio de incêndio enviada pelos dispositivos periféricos de entrada (Detectores e Botoeiras de Alarme de Incêndio), também deverá possuir uma saída relé NA/NF para ativar ou desativar qualquer dispositivo elétrico (Direta ou indiretamente) assim que a central recebe um sinal alarme, falha ou temporizado em conjunto com as sirenes.

14.6.1 Acionador manual

O sistema de acionamento será composto por acionadores manuais endereçáveis, também chamados de Botoeira, da marca Engesul (ou similar). O acionamento é efetuado com a quebra do vidro localizado na parte frontal do dispositivo. Os acionadores utilizam um par de fios para se comunicarem com a central. Será instalado a 1,20m de altura do piso acabado, na forma embutida ou de sobrepor, na cor vermelha

Deverá possuir um LED verde (NORMAL - sistema funcionando) e cum LED vermelho (FOGO - Alarme). Quando for acionado em uma emergência mandará um sinal automaticamente informando o seu código (laço) de localização para a central de alarme de incêndio.

Especificações técnicas:

Tensão de alimentação: 24 Vdc;

Tensão de operação: 21 a 27 Vdc;
Corrente do acionador em alarme: 20 mA;
Corrente do acionador em vigília: 80 μ A;
Piezo elétrico incorporado: 90 dB;
Corrente da sirene em alarme: 50 mA;
Topologia: Borne c/ 4 vias (2 para laço e 2 para sirene);
Material (construção): Plástico em ABS na cor vermelha;
Grau de proteção: IP20;



Local: Será instalado nos locais definidos no projeto anexo.

Obs.: No auditório, onde haverá sistema de detecção, será obrigatória a instalação de acionadores manuais.

14.6.2 Dispositivos sonoros

O sistema de sinalização é composto por sinalizadores sonoros/visuais convencionais, da marca Engesul (ou similar). Os sinalizadores utilizam um par de fios para se comunicarem com a central.

Deverão ser compatíveis com a central de alarme a ser instalada, e será instalada acima de cada botoeira.

Os avisadores audiovisuais devem ser instalados na parede acima das botoeiras a 2,30m de altura do piso acabado, de forma sobreposta.



14.6.4 Central de alarme

A central é um equipamento que suporta periféricos endereçáveis e se comunica com cada periférico através de um par de fios. A central possui portas independentes para os sistemas de detecção/acionamento e sinalização. As portas identificadas como “laço” são utilizadas para interligar o sistema de detecção e acionamento, as portas identificadas como “sirenes” são utilizadas para interligar o sistema de sinalização.

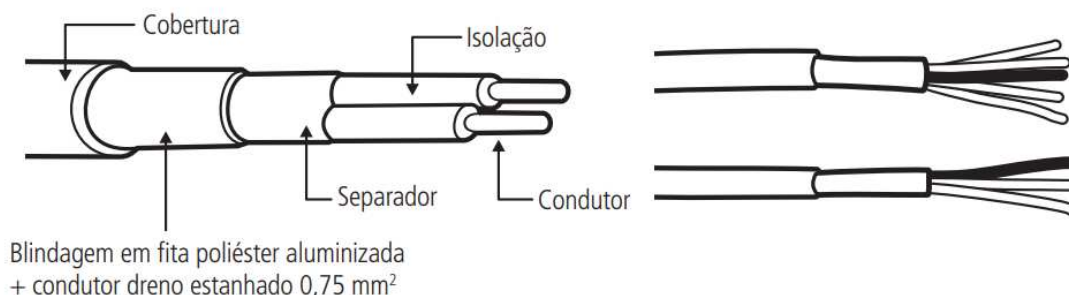
A Central de Alarme será do tipo endereçável, será do modelo Slim da marca Engesul (ou similar), que possuir 4 laços (endereços), com identificação do local de alarme de princípio de incêndio através de LEDs, cada laço pode receber até 32 dispositivos periféricos (detectores e acionadores manuais)

Será localizada na Portaria, onde possui vigilância humana 24 horas. A tensão de alimentação de 220V (ca) e deverá possuir duas baterias 12V / 2,3A inclusas na central.

A central deverá ser instalada de forma que sua interface de operação (teclado/visor) fique a uma altura entre 1,40 m e 1,60 m do piso acabado, para operação em pé ou 1,10 m a 1,20 m para operação sentada, para melhor visualização das informações.

Deverá possuir um resistor de final de linha 4K7 – ¼ W.

Cabo Blindado para Sistema de Detecção e Alarme



Formado por dois, três ou quatro condutores sólidos de cobre eletrolítico, têmpera mole, classe I, isolamento em PVC/A classe 70°C antichama, fita separadora de poliéster, blindagem com fita de poliéster aluminizada + condutor dreno estanhado (secção 0,75mm²) e cobertura em PVC/E classe 105°C antichama na cor vermelha, este será da marca Engesul (ou similar).

Eletroduto e Conexões de PVC Rígido

A infraestrutura para o sistema é composta de eletrodutos de PVC de bitola ¾" dispostos de forma aparente. Os eletrodutos devem ser da cor vermelha e devem ser **dedicados** ao sistema de alarme de incêndio. Estes serão da marca Wetzel (ou similar).



Local: conforme projeto, saliente que o trecho de eletroduto que fará a ligação dos circuitos com a central localizada na portaria será fixado na estrutura da passarela.

14.6.5 Baterias de acumuladores

No interior da central de alarme terá duas baterias de 12V, já inclusas.

14.6.6 Detectores de fumaça

O sistema de detecção é composto por detectores de fumaça endereçáveis, modelo Orbis DFL 320, marca Engesul (ou similar). Os detectores utilizam um par de fios para se comunicarem com a central.

Os detectores Orbis tem boa sensibilidade tanto para fumaça branca quanto para preta. Possuem compensação de variação (mantém calibrado o nível de sensibilidade mesmo que o detector esteja sujo), confirmação extra de fumaça antes de gerar alarme. Também possuem: Alerta de sujeira, compensador de sujeira, teste de inicialização, teste rápido de manutenção, alerta de defeito, 360° de visualização dos LEDs indicadores.

Características:

Tensão de alimentação 8,5 a 33 Vdc

Corrente em estado de alarme em 24 V 40 mA (aproximadamente)

Corrente em estado de vigília 95 μ A (aproximadamente)

Frequência de amostra Uma vez a cada 4 segundos

Temperatura de operação e armazenamento -40 a 70 °C

Umidade relativa de ar (máximo) 0% a 98% (não condensado)

Grau de proteção IP20

Norma seguida NBR 17240

Construção (material) Policarbonato branco

Os detectores pontuais de fumaça devem estar localizados no teto, distantes no mínimo 0,15 m da parede lateral ou vigas. Em casos justificados, os detectores podem ser instalados na parede lateral, a uma distância entre 0,15 m e 0,30 m do teto desde que garantido o tempo de resposta do sistema.

A máxima área de cobertura para um detector pontual de fumaça, instalado em um ambiente livre e desobstruído, a uma altura de até 8 m, em teto plano ou com vigas de até 0,20 m, e com até oito trocas de ar por hora, é de 81 m². Essa área pode ser considerada um quadrado de 9 m de lado, inscrito em um círculo, cujo raio seja igual a 6,30 m.



DETALHES DO EXECUTIVO

- Todos os cabos devem possuir o sistema de blindagem devidamente aterrados;
- Todas as emendas do cabeamento devem ser feitas nos próprios dispositivos;
- Os cabos devem permanecer a uma distância mínima de 50 cm da fiação elétrica de corrente AC;
- Ao fim de cada circuito (detecção, acionamento ou sinalização), é necessário efetuar a instalação de um resistor de valor 4k7 ohms de ¼ de watt para indicar o fim de linha;
- A alimentação da central deve ser efetuada através de um circuito dedicado com sistema de proteção adequado ao equipamento;
- Seguir as recomendações do fabricante quanto ao uso de baterias auxiliares na alimentação da central de alarme;
- Seguir instruções do fabricante quanto aos detalhes de endereçamento dos dispositivos do sistema;
- Instalar os detectores de fumaça respeitando o posicionamento deles na planta;

14.9 Barras antipânico

A porta corta-fogo que será colocada no acesso interno ao auditório, será dotada de barra antipânico simples do tipo “touch”, confeccionadas em aço carbono pintado de alumínio e/ou inox polido com acessórios no mesmo padrão de acordo com as normas regulamentadoras NBR 11785. O dispositivo será instalado em porta de 1 folha com acionamento por pressão em uma barra horizontal, utilizada em casos de emergência para evasão rápida de pessoas, possuirá também fechadura e maçaneta externa, própria para saída de emergência e rota de fuga.



15. REVESTIMENTOS

Não estão previstos.

16. VIDROS

Não estão previstos.

17. PINTURA

Não estão previstos.

18. SERVIÇOS COMPLEMENTARES

Não estão previstos.

19. PAISAGISMO E URBANIZAÇÃO

Não estão previstos.

20. EQUIPAMENTOS

Não estão previstos.

21. GERENCIAMENTO DE OBRAS/FISCALIZAÇÃO

21.1 Administração da obra

21.1.1 Despesas com pessoal

Os serviços deverão ser dirigidos por encarregado da **CONTRATADA** e esse funcionário será responsável pelos operários. Este encarregado, e os demais responsáveis técnicos da **CONTRATADA**, serão as únicas pessoas autorizadas a estabelecer contatos com a **FISCALIZAÇÃO**.

21.1.2 Consumos gerais

São consideradas despesas de consumo as relativas ao canteiro, incluindo telefone, cópias reprográficas e de projetos, plotagens, medicamentos, materiais de escritório, materiais de limpeza permanente, despesas com despachantes, entre outros, todos às custas da **CONTRATADA**, sem ônus a **CONTRATANTE**.

22. FORRO

Não estão previstos.

23. AR CONDICIONADO

Não estão previstos.

24. PISO

Não estão previstos

25. INSTALAÇÕES ESPECIAIS (Som, alarme, CFTV, dentre outros)

Não estão previstos.

MEDIÇÕES:

1. A Planilha de Orçamento Global que faz parte deste Projeto Básico **INCLUI** em seus itens os Encargos Sociais e BDI, portanto, foi estipulado como **PREÇO MÁXIMO** o orçamento em anexo. O orçamento deverá conter preços unitários, globais, de mão de obra e de material. Deverá obrigatoriamente conter preços globais parciais, conforme a relação a seguir, entendendo que os valores – aqui indicados – serão meramente indicativos de ordem de grandeza de cada serviço, cabendo ao Proponente à responsabilidade pela medição que vier a apresentar.

2. Para eventuais serviços não relacionados pelo Instituto, que se tornem necessários durante a execução da obra, deverão ser cotados Preços Unitários, incluindo todos os encargos e BDI, para Oficial e para Servente.

3. Deverá ser adotada, **SOB PENA DE ANULAÇÃO DA PROPOSTA**, a itenização de serviços indicada pelo Instituto. Os valores de cada item e subitem deverão ser claramente indicados.

4. O Proponente deverá especificar o percentual de Benefícios e Despesas Indiretas (BDI) para todos os itens contratados, discriminando todas as parcelas que o compõem.

5. Critérios de Medição:

- Os vãos com área igual ou inferior a 2m², não serão descontados para efeito de medição. Já os vãos com área superior a 2m² serão descontados o excedente a 2m².

- Será considerada como **faixa** quando a área a ser revestida tiver uma de suas dimensões inferior a quarenta centímetros (40 cm).

- Será considerado como **pano** quando a área a ser revestida tiver suas dimensões iguais ou superiores a quarenta centímetros (40 cm).

PLANTAS ANEXAS:

CSS 001/2020– PPI 01-15 – Localização

CSS 001/2020– PPI 02-15 – Planta Baixa - Alarme e Detecção de Incêndio

CSS 001/2020– PPI 03-15 – Bloco A (Superior e subsolo) - Alarme e Detecção de Incêndio

CSS 001/2020– PPI 04-15 – Bloco B - Alarme e Detecção de Incêndio

CSS 001/2020– PPI 05-15 – Bloco C - Alarme e Detecção de Incêndio

CSS 001/2020– PPI 06-15 – Bloco D - Alarme e Detecção de Incêndio

CSS 001/2020– PPI 07-15 – Bloco E/F - Alarme e Detecção de Incêndio

CSS 001/2020– PPI 08-15 – Bloco G/H - Alarme e Detecção de Incêndio

CSS 001/2020– PPI 09-15 – Planta Baixa - Sinalizações
CSS 001/2020– PPI 10-15 – Bloco A (Superior e subsolo) - Sinalizações
CSS 001/2020– PPI 11-15 – Bloco B - Sinalizações
CSS 001/2020– PPI 12-15 – Bloco C - Sinalizações
CSS 001/2020– PPI 13-15 – Bloco D - Sinalizações
CSS 001/2020– PPI 14-15 – Bloco E/F - Sinalizações
CSS 001/2020– PPI 15-15 – Bloco G/H - Sinalizações

Sapucaia do Sul, setembro de 2021.

Lucimeri Petry Homrich

Engenheira Civil
CREA/RS 127016

MEC/SETEC
INSTITUTO FEDERAL SUL-RIO-GRANDENSE
PRÓ-REITORIA DE ADMINISTRAÇÃO E PLANEJAMENTO
DIRETORIA DE PROJETOS E OBRAS

Planilha de Orçamento - GLOBAL													
Obra: 022001 - PROJETO DE ADEQUAÇÕES AO PPCI						Endereço: Avenida Copacabana, 100							
Cliente: Instituto Federal Sul-Rio-Grandense						Cidade: Sapucaia do Sul/RS				BDI =		set/21	
Item/Descrição	Qtd.	Un	Mão-de-Obra		Material		Custo Unitário Total	Custo Direto	BDI		Sub-Total do Item	Total do Item	
			Custo Unitário	Custo Parcial	Custo Unitário	Custo Parcial			Valor	%			
2. SERVIÇOS PRELIMINARES/TÉCNICOS												1.001,38	
2.7. PLACAS DE IDENTIFICAÇÃO DE EXERCÍCIO PROFISSIONAL EM OBRAS													
.1 PLACA DE OBRA-PINTADA/FIXADA ESTRUTURA DE MADEIRA	2,03	M2	13,00	26,39	364,54	740,02	377,54	766,41	191,60		958,01		
2.8. DEMOLIÇÕES E ROMOÇÕES													
2.8.13. REMOÇÃO DE ESQUADRIAS DE MADEIRA													
.1 RETIRADA DE ESQUADRIAS	1,89	M2	18,36	34,70	0,00	-	18,36	34,70	8,68		43,38		
14. INSTALAÇÕES DE COMBATE A INCÊNDIO												47.706,13	
14.3. SINALIZAÇÕES													
14.3.6. PLACA "ALARME DE INCÊNDIO"													
.1 PLACAS ACRILICAS "ALARME DE INCÊNDIO"	16,00	UN	3,33	53,28	10,25	164,00	13,58	217,28	54,32		271,60		
14.3.8. PLACA "ALARME SONORO E VISUAL"													
.1 PLACAS ACRILICAS "ALARME SONORO E VISUAL"	16,00	UN	3,33	53,28	10,25	164,00	13,58	217,28	54,32		271,60		
14.3.11. PLACA "CENTRAL DE DETECÇÃO E ALARME"													
.1 PLACAS ACRILICAS "CENTRAL DE DETECÇÃO E ALARME"	1,00	UN	3,33	3,33	10,25	10,25	13,58	13,58	3,40		16,98		
14.3.17. PLACA "PORTA CORTA-FOGO"													
.1 PLACAS "PORTA CORTA-FOGO"	1,00	UN	3,33	3,33	10,25	10,25	13,58	13,58	3,40		16,98		
14.5. PORTA CORTA FOGO													
.1 PORTA CORTA-FOGO COM MOLLA PARA FECHAMENTO	1,00	CJ	167,94	167,94	2.055,60	2.055,60	2.223,54	2.223,54	555,89		2.779,43		
14.6. ALARME DE INCÊNDIO													
14.6.1. ACIONADOR MANUAL													
.1 ACIONADOR MANUAL ENDEREÇÁVEL C/MARTELO S/SIRENE (BOTOEIRA)	16,00	UN	22,50	360,00	123,00	1.968,00	145,50	2.328,00	582,00		2.910,00		
14.6.2. DISPOSITIVOS SONOROS													
.1 AVISADOR SONORO E VISUAL CONVENCIONAL	16,00	UN	45,00	720,00	62,00	992,00	107,00	1.712,00	428,00		2.140,00		
14.6.4. CENTRAL DE ALARME													
.1 CENTRAL DE ALARME TIPO ENDEREÇÁVEL C/BATERIA	1,00	UN	700,00	700,00	1.200,00	1.200,00	1.900,00	1.900,00	475,00		2.375,00		
.2 ELETRODUTO PVC ANTICHAMA VERMELHO 3/4' C/LUVA	600,00	M	9,45	5.670,00	17,00	10.200,00	26,45	15.870,00	3.967,50		19.837,50		
.3 CURVA ELETRODUTO PVC ANTICHAMA VERMELHO 3/4'	25,00	UN	4,97	124,25	5,64	141,00	10,61	265,25	66,31		331,56		
.4 CABO BLINDADO 2 VIAS 0,75MM	700,00	M	4,30	3.010,00	3,85	2.695,00	8,15	5.705,00	1.426,25		7.131,25		
.5 ABRACADEIRA PVC P/ELETRODUTO VERMELHA	460,00	UN	6,64	3.054,40	2,18	1.002,80	8,82	4.057,20	1.014,30		5.071,50		
.6 CAIXA CONDULETE C/TAMPA TIPO T VERMELHA	16,00	UN	11,93	190,88	15,48	247,68	27,41	438,56	109,64		548,20		
14.6.6. DETECTORES DE FUMAÇA													
.1 DETECTOR DE FUMAÇA ENDEREÇÁVEL	12,00	UN	50,00	600,00	140,00	1.680,00	190,00	2.280,00	570,00		2.850,00		
14.9. BARRAS ANTIPÂNICO													
.1 BARRA ANTIPÂNICO COM FECHADURA EXTERNA	1,00	UN	132,21	132,21	791,42	791,42	923,63	923,63	230,91		1.154,54		
21. GERENCIAMENTO DE OBRA/FISCALIZAÇÃO												5.847,19	
21.1. ADMINISTRAÇÃO DE OBRA													
.1 CONTRAMESTRE	1,00	MS	4.677,75	4.677,75	0,00	-	4.677,75	4.677,75	1.169,44		5.847,19		
TOTAL DO ORÇAMENTO											54.554,70		

Sapucaia do Sul, setembro de 2021

Lucimeri Petry Homrich
Engenheira Civil
CREA/RS 127016

ANEXO III

Cálculo do BDI

VALORES ADOTADOS:

A	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	4,00%
---	-----------------------	-------

B	DESPESAS FINANCEIRAS	1,20%
---	----------------------	-------

C	RISCOS, SEGUROS E GARANTIAS	2,00%
---	-----------------------------	-------

D	INSS (PMNF)	3,00%
	PIS	0,65%
	CONFINS	3,00%
	TOTAL "D"=	6,65%

E	LUCRO	8,70%
---	-------	-------

FÓRMULA:

$$BDI = \left[\frac{(1+A) \times (1+B) \times (1+C) \times (1+E)}{(1-D)} - 1,00 \right] \times 100$$

CÁLCULO:

$$BDI = \left[\frac{1,166927}{0,9335} - 1,00 \right] \times 100 = 25,00$$

O VALOR DO BDI ADOTADO É DE: 25,00 %

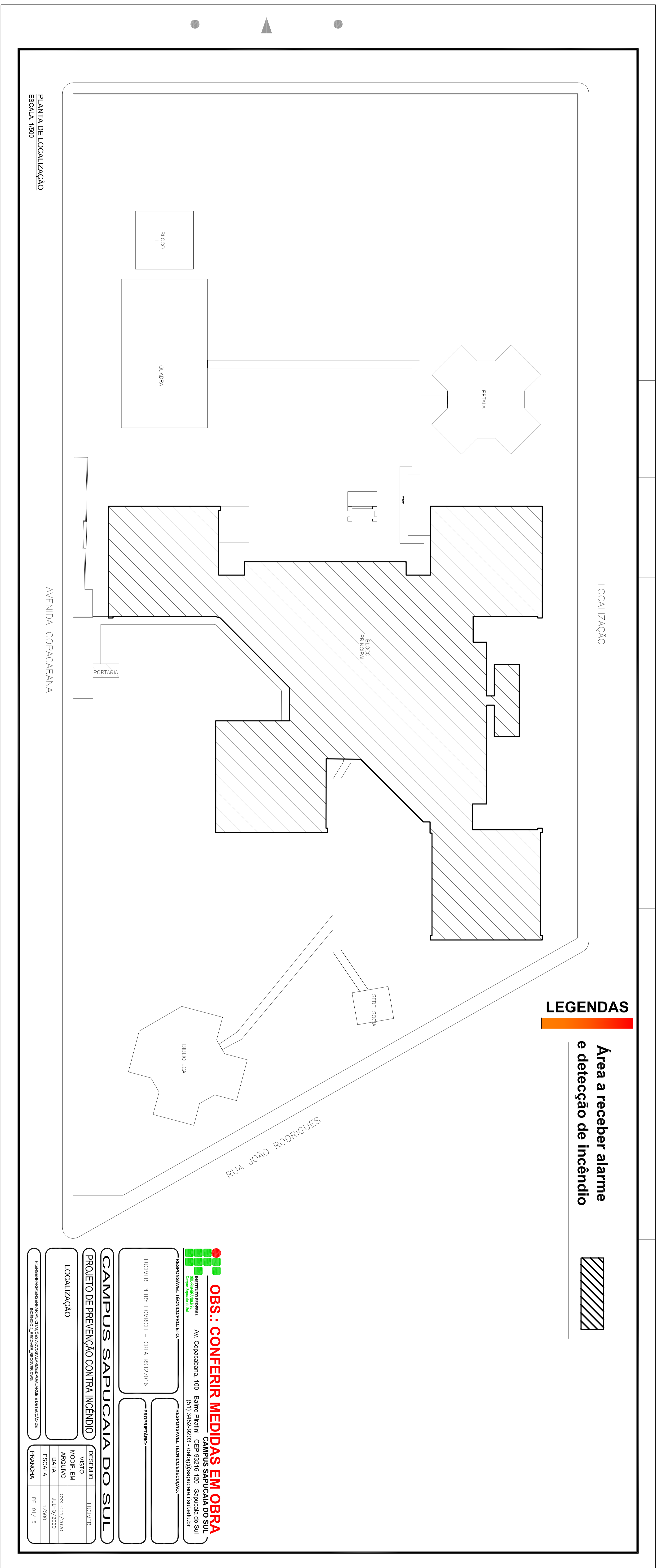
Os cálculos estão em conformidade ao "Acordão nº 2622/2013 – TCU – Plenário"

MEC/SETEC
INSTITUTO FEDERAL SUL-RIO-GRANDENSE
PRÓ-REITORIA DE ADMINISTRAÇÃO E PLANEJAMENTO
DIRETORIA DE PROJETOS E OBRAS

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO				
Obra: 022001 - PROJETO ALARME E DETECÇÃO DE INCÊNDIO			Endereço: Av. Copacabana, 100	
Cliente: Instituto Federal Sul-Rio-Grandense			Cidade: Sapucaia do Sul - RS	
ITEM	30 dias		TOTAL	
	VALOR	%	VALOR	%
1. PROJETOS				
2. SERVIÇOS PRELIMINARES / TÉCNICOS	1.001,38	100,00%	R\$ 1.001,38	100,00%
3. MOVIMENTO DE TERRA				
4. INFRA-ESTRUTURA / FUNDAÇÕES SIMPLES				
5. FUNDAÇÕES ESPECIAIS				
6. SUPERESTRUTURA				
7. ALVENARIA / VEDAÇÃO / DIVISÓRIA				
8. ESQUADRIAS				
9. COBERTURA				
10. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS				
11. INSTALAÇÕES REDE LÓGICA				
12. INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS				
13. IMPERMEABILIZAÇÃO, ISOLAÇÃO TÉRMICA E ACÚSTICA				
14. INSTALAÇÕES DE COMBATE A INCÊNDIO	47.706,13	100,00%	R\$ 47.706,13	100,00%
15. REVESTIMENTOS				
16. VIDROS				
17. PINTURA				
18. SERVIÇOS COMPLEMENTARES				
19. PAISAGISMO / URBANIZAÇÃO				
20. EQUIPAMENTOS				
21. GERENCIAMENTO DE OBRAS / FISCALIZAÇÃO	5.847,19	100,00%	R\$ 5.847,19	
23. AR CONDICIONADO				
24. PISO				
Total da Etapa	R\$ 54.554,70	100,00%	R\$ 54.554,70	100,00%
Total Acumulado	R\$ 54.554,70	100,00%	R\$ 54.554,70	

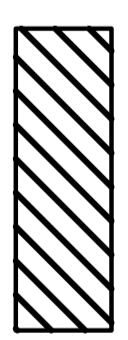
Sapucaia do Sul, setembro de 2021

Lucimeri Petry Homrich
Engenheira Civil
CREA/RS 127016



LEGENDAS

Area a receber alarme e detecção de incêndio



OBS.: CONFERIR MEDIDAS EM OBRA
 SAMPSONIAZEM
 Av. Copacabana, 110 - Bairro Prati - CEP: 92216-120 - Sapucaia do Sul
 (51) 3452-9203 - contato@sampsoniazem.com.br

RESPONSÁVEL TÉCNICO/PROJETISTA
 LUCIANA REYR HORNICH - CREA 8512/2018
 PROPRIETÁRIO

CAMPUS SAPUCAIA DO SUL

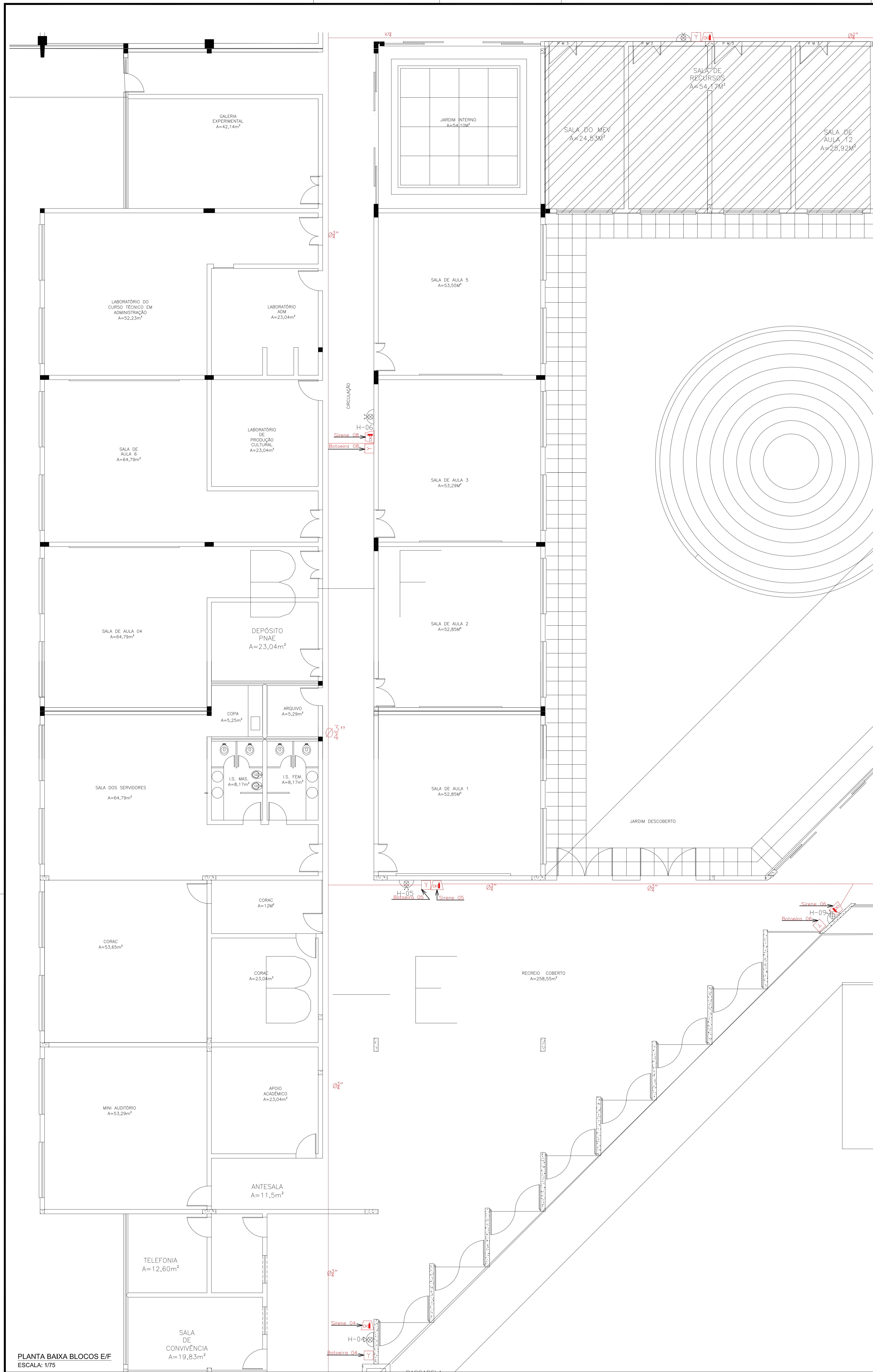
PROJETO DE PREVENÇÃO CONTRA INCÊNDIO

LOCALIZAÇÃO

OBRA EM	LOCALIZADA
INÍCIO EM	ARQUIVO
DATA	DATA
ESCALA	ESCALA
PRIMEIRA	PRIMEIRA

PROJETO DE PREVENÇÃO CONTRA INCÊNDIO

ESCALA 1/500



PLANTA BAIXA BLOCOS E/F
ESCALA: 1/75

ALARME DE INCÊNDIO

Circulação (Corredores) n. de blocos

Acionador Manual	
Alerta de Instalação	1,20m
Avisadores Audio-Visual	
Alerta de Instalação	2,30m
Central de Alarma de Incêndio	
Alerta de Instalação	1,20m

CARACTERÍSTICAS DA INSTALAÇÃO

Avisadores Audio-Visuais

Filho Luminoso	Esquema M3	114
Filho Sonoro	Esquema M3	64
Resistência Luminosa	M3	300 (condit.)
Resistência Sonora	M3	300 (condit.)

Eletróduto

Material	PVC vermelho
Diâmetro	25
Acabamento	de superfície
Conexão	casca de amarrar

- LEGENDAS**
- Porta Corta-Fogo
 - Barra Antipânico
 - Detector de Fumaça
 - Acionador Manual
 - Avisadores Audio-Visual
 - Bateria (No Break)
 - Central Alarma de Incêndio
 - Tubulação PVC vermelho

OBSERVAÇÕES

Avisadores Audio-Visuais
Os Avisadores Audio-Visuais devem apresentar potência sonora de 150dB acima do nível médio de som ambiente ou 50dB acima do nível máximo de som do ambiente, medida a 3m de fonte.

Central de Alarma de Incêndio
Deverá ter um painel de controle bastardo, no qual se localizarão os acionadores manuais dispostos na área de circulação. Este painel poderá ser substituído por um display de central que indique a localização do acionamento.

Acionador Manual
É constituído por uma caixa quadrada de corpo rígido na cor vermelho segurança, com tampa frontal em vidro transparente removível, fabricado de maneira que seja fácil seu rompimento e que não deixe escombros capazes de ferir o operador. No interior, deverá possuir o botão de acionamento e indicação visual através de dois LEDs: o verde, de supervisão do sistema, que indica que o alarme está apto para funcionar, e o vermelho, que indica que o alarme está em funcionamento. Estes acionadores devem ter dispositivo de testes sem romper o vidro.

OBS.: CONFERIR MEDIDAS EM OBRA

CAMPUS SAPUCAIA DO SUL

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RIO GRANDE DO SUL
Av. Copacabana, 100 - Bairro Piratini - CEP 93216-120 - Sapucaia do Sul
(51) 3452-9203 - d66gg@sapucaia.ifrsul.edu.br

RESPONSÁVEL TÉCNICO PROJETO: LUCIMERE PETRY HOMRICH - CREA RS127016	RESPONSÁVEL TÉCNICO EXECUÇÃO: PROPRIETÁRIO:
--	--

CAMPUS SAPUCAIA DO SUL

PROJETO DE PREVENÇÃO CONTRA INCÊNDIO	DESENHO: LUCIMERE
BLOCOS E/F	VISTO:
PPCI - ALARME E DETECÇÃO DE INCÊNDIO E COMPARTIMENTAÇÃO	MODIF. EM:
	ARQUIVO: CSS_001/2020
	DATA: JULHO/2020
	ESCALA: 1/75
	FRANCHA: PPI_07/15

INGENHEIRO EM ENGENHARIA DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO E DETECÇÃO DE INCÊNDIO E RECUPERAÇÃO DE DANOS

SIMBOLIZAÇÃO	SIMBOLIZAÇÃO QUADRADA	SIMBOLIZAÇÃO TRIANGULAR	SIMBOLIZAÇÃO CIRCULAR
SETRADALAR	SETRADALAR	SETRADALAR	SETRADALAR
SETRADALAR	SETRADALAR	SETRADALAR	SETRADALAR

SIMBOLIZAÇÃO	FORMA GEOMÉTRICA	COR	DISTÂNCIA MÍNIMA DE VISIBILIDADE (CM)														
			4	5	6	7	8	9	10	12	14	16	18	20	24	28	30
SETRADALAR	SETRADALAR	SETRADALAR	4	5	6	7	8	9	10	12	14	16	18	20	24	28	30

SÍMBOLOS UTILIZADOS EM PLANTA BAIXA

DIMENSÕES MÍNIMAS DAS PLACAS DE SIMALIZAÇÃO

LEGENDAS

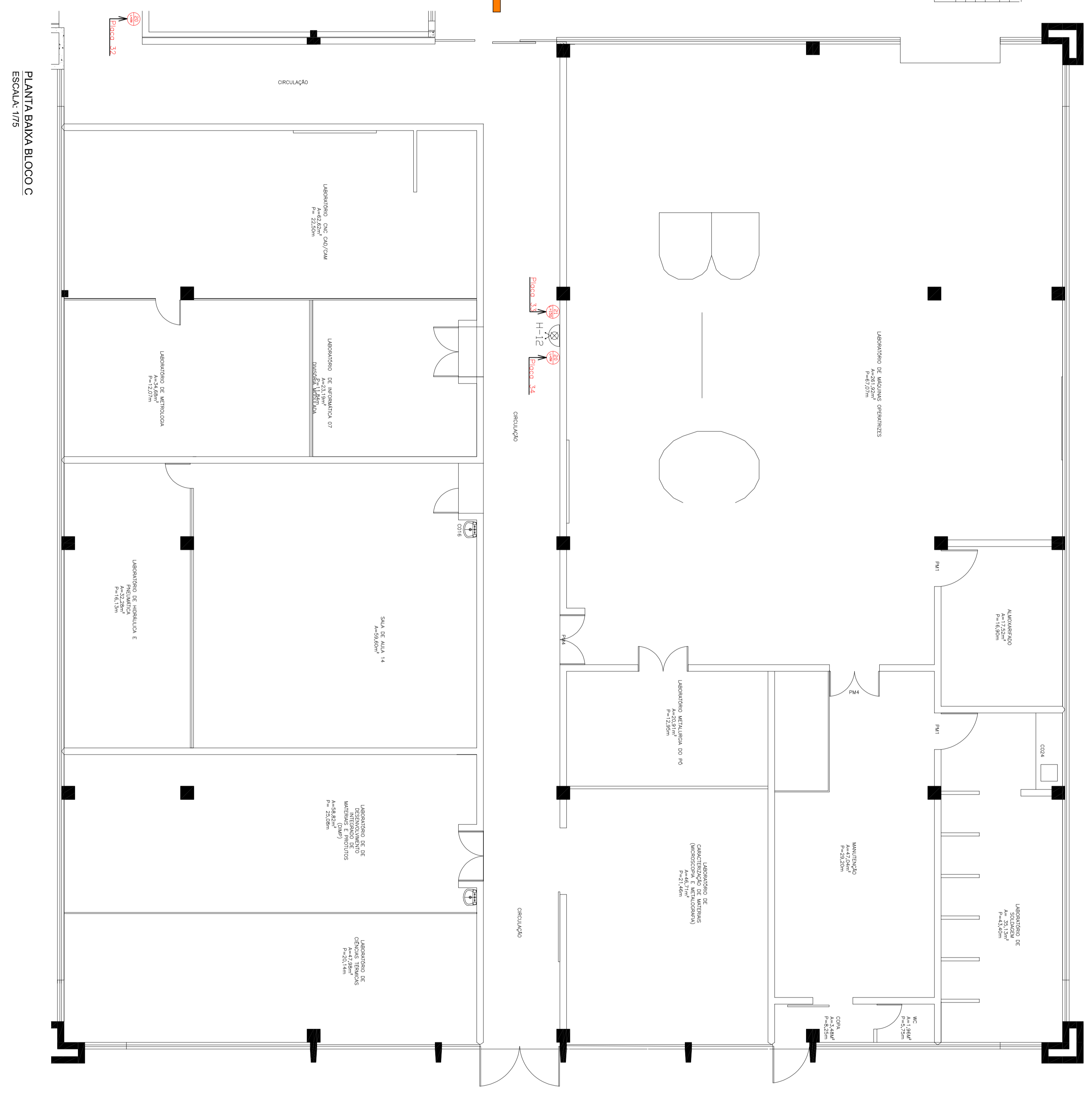
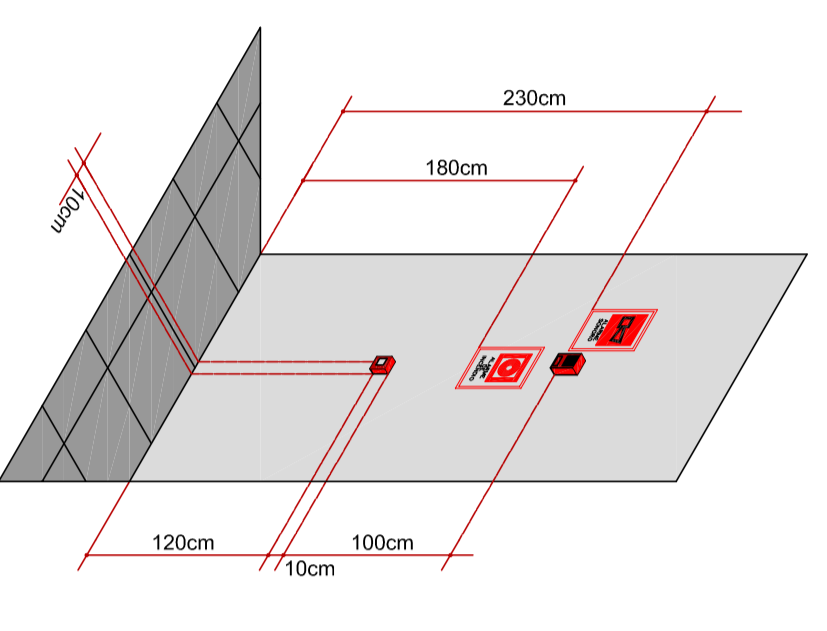
- Sirene Audio-Visual
- Alarme de Incêndio
- Porta Corta-Fogo

REFERÊNCIA	VENETIANA	ARMADILHA	RESTRIZIÇÃO DE CORRE	PEREIA	BRANCA
Placa de Sinalização	SE 4414	SE 4414	SE 4414	SE 4414	SE 4414
Placa de Sinalização	SE 4414	SE 4414	SE 4414	SE 4414	SE 4414

CORES DE SEGURANÇA E CONTRASTE DAS PLACAS

TIPO DE SINALIZAÇÃO	COR	CONTRASTE
Sinalização de Proibição	Verde	Amarelo
Sinalização de Obrigação	Verde	Amarelo
Sinalização de Perigo	Vermelho	Branco
Sinalização de Segurança	Verde	Amarelo

ALTURA MÍNIMA DAS LETRAS EM PLACAS DE SIMALIZAÇÃO



OBS.: CONFERIR MEDIDAS EM OBRA

CAMPUS SAPUCAIA DO SUL

PROJETO DE PREVENÇÃO CONTRA INCÊNDIO

BLOCO C

PPCI - SIMALIZAÇÃO

RESPOSTA TÉCNICA

PROJETO DE PREVENÇÃO CONTRA INCÊNDIO

BLOCO C

PPCI - SIMALIZAÇÃO



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLÓGICA SUL- RIO- GRANDENSE
CAMPUS SAPUCAIA DO SUL
DEPARTAMENTO DE ESTRUTURA E LOGÍSTICA
COORDENADORIA DE MANUTENÇÃO GERAL

PROJETO BÁSICO
OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
SUL-RIO-GRANDENSE (IFSul)
CÂMPUS SAPUCAIA DO SUL

Pregão Eletrônico 07/2021

(Processo Administrativo nº 23164.002085.2021-26)

1. OBJETO

Contratação de pessoa jurídica, em regime de empreitada por preço global, para a instalação de alarme de incêndio no Câmpus Sapucaia do Sul, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste instrumento:

2. JUSTIFICATIVA E OBJETIVO DA CONTRATAÇÃO

A obra tem como objetivo a implementação de sistema de alarme e detecção de incêndio, a ser instalado no Câmpus Sapucaia do Sul. Conforme consta no PPCI (Plano de Prevenção Contra Incêndio), foi apontada esta necessidade, sendo que deve ser cumprida até o ano de 2023, conforme consta do alvará vigente. Assim, visando à segurança da Comunidade Escolar e considerando a preservação do patrimônio da Instituição é que se justifica a presente implantação deste sistema. Com isso, o Câmpus poderá atender aos apontamentos do Corpo de Bombeiros e ficar enquadrado dentro das normativas de segurança necessárias ao seu regular funcionamento.

A obra contemplará a instalação de Alarme e Detecção de Incêndio, que contempla a instalação de Central de Alarme, detectores de fumaça, alarme audio-visual, acionador manual endereçável, cabos de energia e eletrodutos, além da substituição de uma porta de madeira por uma corta-fogo e a respectiva barra antipânico.

3. VISTORIA

A licitante poderá vistoriar as áreas onde será executado o objeto do presente Projeto Básico.

A vistoria será realizada por profissional habilitado da licitante, devidamente identificado, em hora e dia marcado pela equipe técnica do IFSUL/Câmpus Sapucaia, e tem por objetivo que a licitante possa inteirar-se das condições e grau de dificuldades existentes à execução do objeto.

Tendo em vista a faculdade da realização da vistoria, as licitantes não poderão alegar o desconhecimento das condições e grau de dificuldade existente como justificativa para se eximirem das obrigações assumidas ou em favor de eventuais pretensões de acréscimos de preços em decorrência da execução do objeto desse processo licitatório.

Quando optar por realizar a vistoria, deverá a proponente agendar previamente a visita pelos telefones



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLÓGICA SUL- RIO- GRANDENSE
CAMPUS SAPUCAIA DO SUL
DEPARTAMENTO DE ESTRUTURA E LOGÍSTICA
COORDENADORIA DE MANUTENÇÃO GERAL

(51) 99546 3342, das 08:00 às 12:00 e das 14:00 às 17:30, de segunda à sexta-feira. Caberá ao Departamento de Logística e a Coordenadoria de Manutenção Geral o agendamento mencionado e a emissão da declaração de vistoria técnica conforme modelo do anexo VI, do projeto básico.

O prazo para a vistoria iniciar-se-á no dia útil seguinte ao da publicação do Edital, estendendo-se até o penúltimo dia útil anterior à data prevista para a abertura da sessão pública.

Quando não optar por realizar a vistoria, a proponente deverá emitir um documento de declaração de renúncia à vistoria técnica conforme modelo do anexo VII, do projeto básico.

4. EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS E SEU RECEBIMENTO

A execução dos serviços será iniciada **na data definida na Ordem de Serviço**, a ser emitida, cujas etapas observarão o cronograma fixado no Projeto Básico.

O presente instrumento terá vigência de 124 (cento e vinte e quatro) dias, contados a partir da data da assinatura do contrato, admitida a prorrogação nos termos da lei, mediante Termo Aditivo, persistindo as obrigações acessórias, especialmente as decorrentes de defeitos.

Na execução do Contrato serão observados os seguintes prazos:

- a) **Ordem de serviço** – será entregue junto à assinatura do contrato determinando o início de execução do objeto em 20 (vinte) dias contados a partir da data de assinatura do mesmo.
- b) **de execução do objeto contratual** – 30 (sessenta) dias, contados a partir da data definida para o início da execução do objeto constante na ordem de serviço.
- c) **de emissão do Termo de Recebimento Provisório** – 15 (quinze) dias, contados a partir da comunicação escrita da CONTRATADA informando que a obra foi concluída, após verificar o atendimento das condições contratuais.
- d) **de emissão do Termo de Recebimento Definitivo** – 60 (sessenta) dias, contados a partir da emissão do Termo de Recebimento Provisório, após a realização de inspeção, comprovando a adequação do objeto aos termos contratuais e desde que não haja pendência a solucionar.

Quando os serviços contratados forem concluídos, caberá à Contratada apresentar comunicação escrita informando o fato à Fiscalização da Contratante, a qual competirá, no prazo de até 15 (quinze) dias, a verificação dos serviços executados, para fins de recebimento provisório.

O recebimento provisório também ficará sujeito, quando cabível, à conclusão de todos os testes de campo e à entrega dos Manuais e Instruções exigíveis.

A Contratante realizará inspeção minuciosa de todos os serviços executados, por meio de profissionais técnicos competentes (Comissão de Fiscalização), acompanhados dos profissionais encarregados pela obra, com a finalidade de verificar a adequação dos serviços e constatar e relacionar os arremates, retoques e revisões finais que se fizerem necessários.

Após a inspeção, será lavrado Termo de Recebimento Provisório, em 02 (duas) vias de igual teor e forma, ambas assinadas pela Fiscalização, relatando as eventuais pendências verificadas.

A Contratada fica obrigada a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no todo ou em parte, o objeto em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou materiais empregados, cabendo à fiscalização não atestar a última e/ou única medição de serviços até que sejam sanadas todas as eventuais pendências que possam vir a ser apontadas no Termo de Recebimento Provisório.

O Termo de Recebimento Definitivo dos serviços contratados será lavrado em até 60 (sessenta) dias após a lavratura do Termo de Recebimento Provisório, por comissão designada pela autoridade competente, desde que



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLÓGICA SUL- RIO- GRANDENSE
CAMPUS SAPUCAIA DO SUL
DEPARTAMENTO DE ESTRUTURA E LOGÍSTICA
COORDENADORIA DE MANUTENÇÃO GERAL

tenham sido devidamente atendidas todas as exigências da Fiscalização quanto às pendências observadas e somente depois de solucionadas todas as reclamações porventura feitas quanto à falta de pagamento aos operários ou fornecedores de materiais e prestadores de serviços empregados na execução do contrato.

Na hipótese de a verificação a que se refere o parágrafo anterior não ser procedida tempestivamente, reputar-se-á como realizada, consumando-se o recebimento definitivo no dia do esgotamento do prazo, desde que o fato seja comunicado à Contratante nos 15 (quinze) dias anteriores à exaustão do prazo.

O recebimento definitivo do objeto licitado não exime a Contratada, em qualquer época, das garantias concedidas e das responsabilidades assumidas em contrato e por força das disposições legais em vigor (Lei nº10.406, de 2002).

Os serviços poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Projeto Básico e na proposta, devendo ser corrigidos/refeitos/substituídos no prazo fixado pelo fiscal do contrato, à custa da contratada, sem prejuízo da aplicação de penalidades.

5. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

5.1 Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pela Contratada, de acordo com as cláusulas contratuais e os termos de sua proposta;

5.2 Exercer o acompanhamento e a fiscalização dos serviços, por comissão especialmente designada, anotando em registro próprio as falhas detectadas, indicando dia, mês e ano, bem como o nome dos empregados eventualmente envolvidos, encaminhando os apontamentos à autoridade competente para as providências cabíveis;

5.3 Notificar a Contratada por escrito da ocorrência de eventuais imperfeições, falhas ou irregularidades constatadas no curso da execução dos serviços, fixando prazo para a sua correção, certificando-se de que as soluções por ela propostas sejam as mais adequadas;

5.4 Pagar à Contratada o valor resultante da prestação do serviço, conforme cronograma físico-financeiro;

5.5 Efetuar as retenções tributárias devidas sobre o valor da fatura de serviços da Contratada conforme previsão na legislação;

5.6 Fornecer por escrito as informações necessárias ao desenvolvimento dos serviços objeto do contrato;

5.7 Realizar avaliações periódicas da qualidade dos serviços, após seu recebimento;

5.8 Cientificar o gestor do contrato para a adoção das medidas cabíveis quando do descumprimento

5.9 das obrigações pela Contratada;

5.10 Arquivamento, entre outros documentos, de projetos, "as built", especificações técnicas, orçamentos, termos de recebimento, contratos e aditamentos, relatórios de inspeções técnicas após o recebimento do serviço e notificações expedidas;

5.11 Exigir da Contratada que providencie a reparação dos vícios verificados dentro do prazo de garantia do serviço, tendo em vista o direito assegurado à Contratante no art. 69 da Lei nº 8.666/93 e no art. 12 da Lei nº 8.078/90 (Código de Defesa do Consumidor).

6. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

6.1 Executar os serviços conforme especificações deste Projeto Básico e de sua proposta, com a



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLÓGICA SUL- RIO- GRANDENSE
CAMPUS SAPUCAIA DO SUL
DEPARTAMENTO DE ESTRUTURA E LOGÍSTICA
COORDENADORIA DE MANUTENÇÃO GERAL

alocação dos empregados necessários ao perfeito cumprimento das cláusulas contratuais, além de fornecer e utilizar os materiais e equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, na qualidade e quantidade mínimas especificadas neste instrumento e em sua proposta;

6.2 Manter, no canteiro de obras, cópia dos projetos arquitetônicos e complementares relativos aos objetos, bem como das ARTs e/ou RRTs;

6.3 Reparar, corrigir, remover ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, os serviços efetuados em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais empregados;

6.4 Atender, no prazo máximo de 05 (cinco) dias, qualquer solicitação do Contratante ou da Comissão de Fiscalização, referente a eventuais correções e/ou reparos nos serviços objeto deste Contrato;

6.5 A implementação das correções e/ou reparos nos serviços objeto deste Contrato, notificados pelo Contratante ou pela Comissão de Fiscalização, dar-se-á no prazo de 05 (cinco) dias, a contar da notificação;

6.6 O prazo para a conclusão das correções e/ou reparos acima referidos será estabelecido de comum acordo entre a Contratada e a Comissão de Fiscalização;

6.7 Manter os empregados nos horários predeterminados pela Contratante;

6.8 Entregar no Departamento de Estrutura e Logística, do Instituto Federal Sul-rio-grandense - Câmpus Sapucaia do Sul, lista contendo nome e RG de todos os funcionários envolvidos na execução do objeto, bem como informar qualquer alteração que venha a ocorrer;

6.9 Comprovar qualificação técnica através da apresentação de Registro ou Inscrição da Contratada em qualquer uma das regiões do Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) ou do Conselho de Arquitetura e Urbanismo (CAU);

6.10 Comprovar a quitação de débito junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia—CREA ou do Conselho de Arquitetura e Urbanismo— CAU, da empresa e do(s) responsável (eis) técnico(s), nos termos do art. 63 da Lei n.º 5.194/66, através de: Certidão de Registro de Pessoa Física e Certidão de Registro de Pessoa Jurídica;

6.11 Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes da execução dos objetos, de acordo com os artigos 14 e 17 a 27, do Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 1990), ficando a Contratante autorizada a descontar da garantia prestada, caso exigido no edital, ou dos pagamentos devidos à Contratada, o valor correspondente aos danos sofridos;

6.12 Utilizar empregados habilitados e com conhecimentos básicos dos serviços a serem executados, em conformidade com as normas e determinações em vigor;

6.13 Apresentar os empregados devidamente identificados por meio de crachá, além de provê-los com os Equipamentos de Proteção Individual -EPI;

6.14 Apresentar à Contratante, quando for o caso, a relação nominal dos empregados que adentrarão no órgão para a execução do serviço, mantendo esse cadastro atualizado;

6.15 Responsabilizar-se por todas as obrigações trabalhistas, sociais, previdenciárias, tributárias e as demais previstas na legislação específica, cuja inadimplência não transfere responsabilidade à Contratante;

6.16 Efetuar o pagamento de seguros, impostos, taxas e serviços, encargos sociais e trabalhistas, e quaisquer despesas referentes aos serviços, inclusive licença em repartições públicas, registros, publicações e autenticações do Contrato e dos documentos a ele relativos, se necessário;

6.17 Atender às solicitações da Contratante quanto à substituição dos empregados alocados, no prazo fixado pela fiscalização do contrato, nos casos em que ficar constatado descumprimento das obrigações



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLÓGICA SUL- RIO- GRANDENSE
CAMPUS SAPUCAIA DO SUL
DEPARTAMENTO DE ESTRUTURA E LOGÍSTICA
COORDENADORIA DE MANUTENÇÃO GERAL

relativas à execução do serviço, conforme descrito neste Projeto Básico;

6.18 Instruir seus empregados quanto à necessidade de acatar as Normas Internas da Contratante;

6.19 Instruir seus empregados a respeito das atividades a serem desempenhadas alertando-os a não executar atividades não abrangidas pelo contrato. A Contratada deverá relatar à Contratante toda e qualquer ocorrência neste sentido, a fim de evitar desvio de função;

6.20 Relatar à Contratante toda e qualquer irregularidade verificada no decorrer da prestação dos serviços;

6.21 Não permitir a utilização de qualquer trabalho de menor de dezesseis anos, exceto na condição de aprendiz para os maiores de quatorze anos; nem permitir a utilização do trabalho do menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre;

6.22 Manter durante toda a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;

6.23 Guardar sigilo sobre todas as informações obtidas em decorrência do cumprimento do contrato;

6.24 Manter preposto aceito pela Contratante nos horários e locais de prestação de serviço para representá-la na execução do contrato com capacidade para tomar decisões compatíveis com os compromissos assumidos;

6.25 Cumprir, além dos postulados legais vigentes de âmbito federal, estadual ou municipal, as normas de segurança da Contratante;

6.26 Instruir os seus empregados, quanto à prevenção de incêndios nas áreas da Contratante;

6.27 Prestar os serviços dentro dos parâmetros e rotinas estabelecidos, fornecendo todos os materiais, equipamentos e utensílios em quantidade, qualidade e tecnologia adequadas, com a observância às recomendações aceitas pela boa técnica, normas e legislação;

6.28 Comunicar ao Fiscal do contrato, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, qualquer ocorrência anormal ou acidente que se verifique no local dos serviços;

6.29 Prestar todo esclarecimento ou informação solicitada pela Contratante, garantindo-lhes o acesso, a qualquer tempo, ao local dos trabalhos, bem como aos documentos relativos à execução do empreendimento;

6.30 Paralisar, por determinação da Contratante, qualquer atividade que não esteja sendo executada de acordo com a boa técnica ou que ponha em risco a segurança de pessoas ou bens de terceiros;

6.31 Adotar as providências e precauções necessárias, inclusive consulta nos respectivos órgãos, se necessário for, a fim de que não venham a ser danificadas as redes hidrossanitárias, elétricas e de comunicação;

6.32 Promover a guarda, manutenção e vigilância de materiais, ferramentas, e tudo o que for necessário à execução dos serviços, durante a vigência do contrato;

6.33 Providenciar junto ao CREA e/ou ao CAU-BR as Anotações e Registros de Responsabilidade Técnica referentes ao objeto do contrato e especialidades, nos termos das normas pertinentes (Leis ns. 6.496/77 e 12.378/2010);

6.34 Promover a organização técnica e administrativa dos serviços, de modo a conduzi-los eficaz e eficientemente, de acordo com os documentos e especificações que integram este Projeto Básico, no prazo determinado;

6.35 Conduzir os trabalhos com estrita observância às normas da legislação pertinente, cumprindo as determinações dos Poderes Públicos, mantendo sempre limpo o local dos serviços e nas melhores condições de



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLÓGICA SUL- RIO- GRANDENSE
CAMPUS SAPUCAIA DO SUL
DEPARTAMENTO DE ESTRUTURA E LOGÍSTICA
COORDENADORIA DE MANUTENÇÃO GERAL

segurança, higiene e disciplina;

6.36 Submeter previamente, por escrito, à Contratante, para análise e aprovação, quaisquer mudanças nos métodos executivos que fujam às especificações técnicas do objeto;

6.37 Elaborar o Diário de Obra, através do preposto responsável, incluindo diariamente as informações sobre o andamento do empreendimento, tais como, número de funcionários, de equipamentos, condições de trabalho, condições meteorológicas, serviços executados, registro de ocorrências e outros fatos relacionados, bem como os comunicados à Fiscalização e situação das atividades em relação ao cronograma previsto;

6.38 O Diário de Obra deverá conter Termo de Abertura assinado por ambas as partes, e páginas numeradas, sendo que cada página será composta de duas vias de mesma numeração, uma via destacável e uma fixa;

6.39 Permitir e facilitar, em seu canteiro de obras, o trabalho de terceiros, autorizados pela Contratante;

6.40 Refazer, às suas expensas, os trabalhos executados em desacordo com o estabelecido no instrumento contratual, neste Projeto Básico e seus anexos, bem como substituir aqueles realizados com materiais defeituosos ou com vício de construção, pelo prazo de 05 (cinco) anos, contado da data de emissão do Termo de Recebimento Definitivo, ou a qualquer tempo se constatado pelo fiscal da Contratante.

6.41 Responder por qualquer acidente de trabalho na execução dos serviços, por uso indevido de patentes registradas em nome de terceiros, por danos resultantes de caso fortuito ou de força maior, por qualquer causa de destruição, danificação, defeitos ou incorreções dos serviços ou dos bens da Contratante, de seus funcionários ou de terceiros, ainda que ocorridos em via pública junto à obra.

6.42 Realizar, conforme o caso, por meio de laboratórios previamente aprovados pela fiscalização e sob suas custas, os testes, ensaios, exames e provas necessárias ao controle de qualidade dos materiais, serviços e equipamentos a serem aplicados nos trabalhos, conforme procedimento previsto neste Projeto Básico e demais documentos anexos;

6.43 Providenciar, conforme o caso, as ligações definitivas das utilidades previstas no projeto (água, esgoto, gás, energia elétrica, telefone, etc.);

6.44 Quando não for possível a verificação da regularidade no Sistema de Cadastro de Fornecedores – SICAF, a empresa contratada cujos empregados vinculados ao serviço sejam regidos pela CLT deverá entregar ao setor responsável pela fiscalização do contrato os seguintes documentos:

- a) prova de regularidade relativa à Seguridade Social;
- b) certidão conjunta relativa aos tributos federais e à Dívida Ativa da União;
- c) certidões que comprovem a regularidade perante as Fazendas Estadual, Distrital e municipal do domicílio ou sede do contratado;
- d) Certidão de Regularidade do FGTS – CRF; e
- e) Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT;

6.44.1 Serão de exclusiva responsabilidade da contratada eventuais erros/equívocos no dimensionamento da proposta.

6.45 A participação na presente licitação implica a concordância do licitante com a adequação de todos os projetos anexos ao edital, de modo que eventuais alegações de falhas ou omissões em qualquer das peças, orçamentos, plantas, especificações, memoriais e estudos técnicos preliminares dos projetos não poderão ultrapassar, no seu conjunto, a dez por cento do valor total do futuro contrato, nos termos do art. 13, II do Decreto n.7.983/2013.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLÓGICA SUL- RIO- GRANDENSE
CAMPUS SAPUCAIA DO SUL
DEPARTAMENTO DE ESTRUTURA E LOGÍSTICA
COORDENADORIA DE MANUTENÇÃO GERAL

7. CONTROLE E FISCALIZAÇÃO DA EXECUÇÃO

7.1 O acompanhamento e a fiscalização da execução do contrato consistem na verificação da conformidade da prestação dos serviços, dos materiais, técnicas e equipamentos empregados, de forma a assegurar o perfeito cumprimento do ajuste, que serão exercidos por um ou mais representantes da Contratante, especialmente designados, na forma dos arts. 67 e 73 da Lei nº 8.666, de 1993.

7.2 O representante da Contratante deverá ter a qualificação necessária para o acompanhamento e controle da execução dos serviços e do contrato.

7.3 A verificação da adequação da prestação do serviço deverá ser realizada com base nos critérios previstos neste Projeto Básico.

7.4 A conformidade do material/técnica/equipamento a ser utilizado na execução dos serviços deverá ser verificada juntamente com o documento da Contratada que contenha a relação detalhada dos mesmos, de acordo com o estabelecido neste Projeto Básico, informando as respectivas quantidades e especificações técnicas, tais como: marca, qualidade e forma de uso.

7.5 Durante a execução do objeto, o fiscal técnico deverá monitorar constantemente o nível de qualidade dos serviços, devendo intervir para requerer à Contratada a correção das faltas, falhas e irregularidades constatadas.

7.6 O fiscal técnico deverá promover o registro das ocorrências verificadas, adotando as providências necessárias ao fiel cumprimento das cláusulas contratuais, conforme o disposto nos §§ 1º e 2º do art. 67 da Lei nº 8.666, de 1993.

7.7 O descumprimento total ou parcial das obrigações e responsabilidades assumidas pela Contratada, sobretudo quanto às obrigações e encargos sociais e trabalhistas, ensejará a aplicação de sanções administrativas, previstas neste Projeto Básico e na legislação vigente, podendo culminar em rescisão contratual, conforme disposto nos artigos 77 e 87 da Lei nº 8.666, de 1993.

7.8 A fiscalização da execução dos serviços abrange, ainda, as seguintes rotinas:

7.8.1 Vistoriar a qualidade dos serviços realizados (material, técnica utilizada) e se as atividades estão sendo executadas fielmente ao Projeto Básico;

7.8.2 Acompanhar o andamento das atividades, verificando se a execução aconteceu dentro do cronograma apresentado;

7.8.3 Liberar as medições, com base nos serviços executados e aceitos pela fiscalização;

7.8.4 Registrar constantemente as atividades desenvolvidas na obra, através de Relatórios de Vistoria e registros fotográficos;

7.8.5 Verificar o preenchimento do Diário de Obras e registrar as ocorrências relacionadas com a execução da obra;

7.8.6 Assegurar que os profissionais ligados a Contratada estejam utilizando os Equipamentos de Proteção Individual (EPI);

7.8.7 Acrescentar informações relacionadas à obra no Sistema Integrado de Monitoramento, Execução e Controle (SIMEC) do Ministério da Educação;

7.8.8 Deliberar quanto a ações necessárias para regularizar as faltas ou defeitos observados, passando para a autoridade superior as decisões que estão além da sua competência;

7.8.9 A fiscalização de que trata esta cláusula não exclui nem reduz a responsabilidade da Contratada, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade, ainda que resultante de imperfeições técnicas, vícios redibitórios, ou emprego de material inadequado ou de



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLÓGICA SUL- RIO- GRANDENSE
CAMPUS SAPUCAIA DO SUL
DEPARTAMENTO DE ESTRUTURA E LOGÍSTICA
COORDENADORIA DE MANUTENÇÃO GERAL

qualidade inferior e, na ocorrência desta, não implica em corresponsabilidade da Contratante ou de seus agentes e prepostos, de conformidade com o art. 70 da Lei nº 8.666, de 1993.

8. DA SUBCONTRATAÇÃO

8.1 Não serão permitidas subcontratações dos serviços previstos no projeto.

9. SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

9.1 As sanções relacionadas à execução contratual são aquelas previstas no Edital.

Integram este Projeto Básico, para todos os fins e efeitos, os seguintes documentos:

- Termo de justificativas técnicas relevantes
- Anexo I – Especificações Técnicas;
- Anexo II – Planilhas de Estimativa de Custos e Formação de Preços;
- Anexo III – Planilha de Composição de BDI;
- Anexo IV – Cronogramas Físico-financeiros;
- Anexo V – Desenhos;
- Anexo VI – Declaração de Vistoria Técnica;
- Anexo VII – Declaração de Renúncia à Vistoria Técnica;
- Anexo VIII - Documentos referentes à responsabilidade técnica (ART/RRT) referente à totalidade das peças técnicas produzidas, por profissional habilitado, neste Projeto Básico, consoante previsão do art. 10 do Decreto n. 7983/2013;
- Anexo IX – Planilhas de orçamento e cronograma para preenchimento das empresas.

Sapucaia do Sul, setembro de 2021.

Eng^a Lucimeri Petry Homrich
Engenheira Civil
CREA/RS 127016